

S 1

(54) AIR CONDITIONER

(11) 4-148125 (A) (43) 21.5.1992 (19) JP

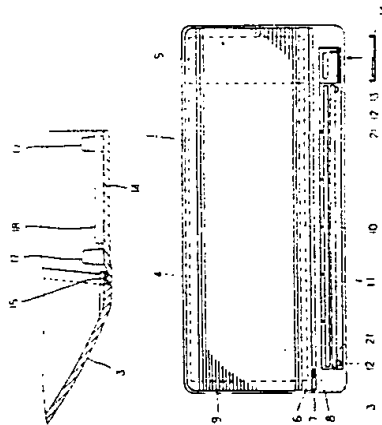
(21) Appl. No. 2-274687 (22) 11.10.1990

(71) SANYO ELECTRIC CO LTD (72) YASUTOMO AKUTSU(3)

(51) Int. Cl. F24F1 00

PURPOSE: To prevent a front panel from being floated up and facilitate an assembling of an air conditioner by a method wherein the front panel fixed to an outer case of an air conditioner is fixed by a fixing member for a servicing cover.

CONSTITUTION: An air conditioner is constructed such that an upper part of its front panel 3 is hooked at an outer case 2 at a plurality of locations, a lower part of the front panel 3 facing against its heat exchanging chamber 4 is fixed to a blowing passage wall 21 with small screws and then an end part facing an electrical component chamber 5 is fixed by a fixing member 15 for a servicing cover 14. Due to this fact, a lower part of the right end of the front panel 3 is also fixed and then a floating of the front panel 3 is prevented. In addition, since the lower part of the right end of the front panel 3 is fixed by the servicing cover 14, a fixing of the front panel 3 to the outer case 2 is facilitated more as compared with that fixed with the small screws. Accordingly, an assembling of the air conditioner may also be facilitated.

**BEST AVAILABLE COPY**

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-148125

⑮ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)5月21日

F 24 F 1/00

4 0 1 Z 6803-3L
4 0 1 B 6803-3L

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 空気調和機

⑯ 特 願 平2-274687

⑰ 出 願 平2(1990)10月11日

⑱ 発明者 阿久津 保 朋 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
 ⑲ 発明者 倉上 達 雄 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
 ⑳ 発明者 松本 健 助 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
 ㉑ 発明者 小関 正 雄 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
 ㉒ 出願人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地
 ㉓ 代理人 弁理士 西野 卓嗣 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

空 気 調 和 機

2. 特許請求の範囲

(1) 外装ケースと、この外装ケースに取付けられる前面パネルとを備え、前記外装ケースにはサービス用の開口と、この開口を塞ぐサービスカバーとを設けた空気調和機において、前記サービスカバーには前面パネルを止める固定具を設けたことを特徴とする空気調和機。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

この発明は外装ケースと前面パネルとを備えた空気調和機に関する。

(ロ) 従来の技術

この種の空気調和機の従来技術としては、実公昭61-12977号公報に記載されたものがある。この空気調和機は、外装ケースと、この外装ケースに取付けられる前面パネルと、前記外装ケースの下部に螺子止めされたサービスカバーと

を備えたものである。

(ハ) 発明が解決しようとする課題

前述した空気調和機では、外装ケースの下端と前面パネルの下端が螺子止めされると共に、この螺子止めされた部分を覆うサービスカバーが外装ケースに螺子止めされていた。更にサービスカバーには前面パネルに、そのパネルが浮き上がろうとする方向に対して斜めに接する接触片が設けられていた。

このため、横長な形状の空気調和機では、前面パネルが外装ケースから浮き上がらないようにするために螺子止め箇所が多く、組立てに手間がかかっていた。またサービスカバーも外装ケースに螺子止めされており、螺子止め箇所が多かった。更にまた、サービスパネルの接触片は前面パネルの浮き上がりを止めるものではなかった。

この発明は、前面パネルの浮き上がりを防止できることは勿論、組立ても容易な空気調和機を提供するものである。

(ニ) 課題を解決するための手段

この発明は外装ケースと、この外装ケースに取付けられる前面パネルとを備え、前記外装ケースにはサービス用の開口と、この開口を塞ぐサービスカバーとを設けた空気調和機において、前記サービスカバーには前面パネルを止める固定具を設けたものである。

(*) 作用

この空気調和機は、前面パネルが外装ケースに取付けられる。そして、この前面パネルは、外装ケースのサービス用の開口を塞ぐサービスカバーの固定具で止められる。

(ハ) 実施例

この発明の一実施例を図面に基づいて説明する。

図において、(1)は外装ケース(2)とこのケースに取付けられる前面パネル(3)とで筐体を構成した空気調和機、(4)は熱交換器や送風機〔共に図示せず〕を配置する熱交換室、(5)は電装部品〔図示せず〕を配置する電装室、(6)は前記前面パネル(3)に格支された吸込グリルで、サッシュ(7)に

設けられた開閉ボタン(8)を押すことによって吸込グリル(6)の下部が前方へ動くように回転するものである。(9)は吸込グリル(6)に形成された吸込口である。(10)は熱交換室(4)に通じる吹出口、(11)はこの吹出口に設けられた水平羽根、(12)は吹出口(10)に通じる吹出通路壁(21)に取付けられたビスカバーで、このビスカバーは前面パネル(3)を外装ケース(2)に止めるビス〔図示せず〕を覆うと共に、面一な吹出通路(21)を形成するものである。(13)は電装室(5)の下部に設けられた表示部、(14)は電装室(5)下部側の外装ケース(2)のサービス用開口(22)を塞ぐサービスカバーで、このサービスカバーの電装室(5)側には各種の電気工事やアース工事に必要な端子類が配置されており、このサービスカバー(14)が取外されると作業者はこれらの工事を行ない易い。

(15)は前面パネル(3)の孔(16)に嵌まる固定具で、この固定具は前面パネル(3)の浮き上がりとする方向に対してほぼ直角に前面パネル(3)に引掛かっている。この引掛かりにより、前面パネ

ル(3)の右端の下部が外装ケース(2)に止められている。

(17)はサービスカバー(14)に一体形成した引掛用の爪で、この爪は外装ケース(2)に引掛かる。(18)はサービスカバー(14)の裏面に一体形成された突出リブで、このリブの内側のカバー(19)はリブの内側に設けられた溝(20)に沿って切欠かれて、冷媒配管やドレンホース〔共に図示せず〕を通す通路が形成される。

このように構成された空気調和機は、その前面パネル(3)の上部は外装ケース(2)に複数箇所で見掛け止めで止められ〔図示せず〕、前面パネル(3)の下部は、その熱交換室(4)側が吹出通路壁(21)でビス止めされ、電装室(5)側の端部がサービスカバー(14)の固定具(15)で止められる。このため前面パネル(3)の右端の下部も止められて、前面パネル(3)の浮き上がりが防止される。しかも、前面パネル(3)の右端の下部はサービスカバー(14)の固定具(15)で止められるため、ビス止め等と比べて、前面パネル(3)を外装ケース(2)に止める

ことも容易で、この結果、空気調和機の組立ても容易である。

尚、この実施例ではサービスカバー(14)に前面パネル(3)の孔(16)に嵌まり合う引掛片状の固定具(15)を設けた例を示したが、サービスカバーに前面パネルの引掛片と嵌まり合う孔を設けて、これを固定具として使用しても構わない。

(イ) 発明の効果

以上説明したように、この発明によれば、空気調和機の外装ケースに取付けた前面パネルは、サービスカバーの固定具で止められるため、前面パネルの浮き上がりを防止することができる。

しかも、前面パネルはサービスカバーの固定具で止められるため、前面パネルを外装ケースに取付けることが容易であり、延いては空気調和機の組立てを容易にすることもできる。

4. 図面の簡単な説明

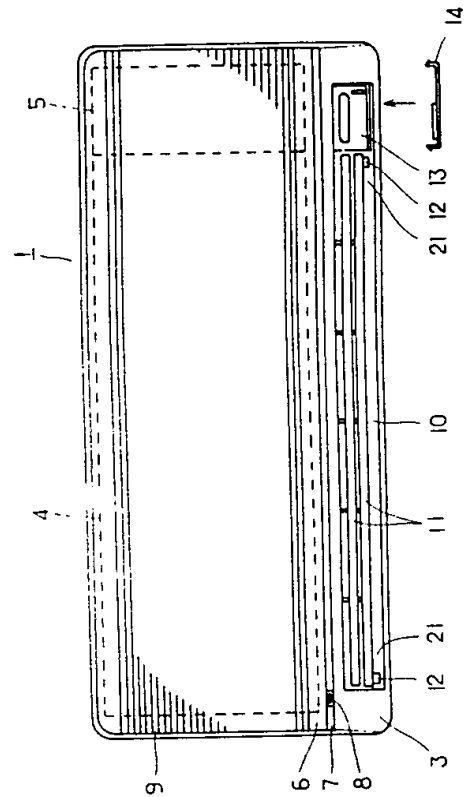
第1図はこの発明の一実施例を示す空気調和機の正面図、第2図は同空気調和機の一部断面図、第3図は同空気調和機における外装ケースと前面

パネルとサービスカバーとの関係を示す斜視図である。

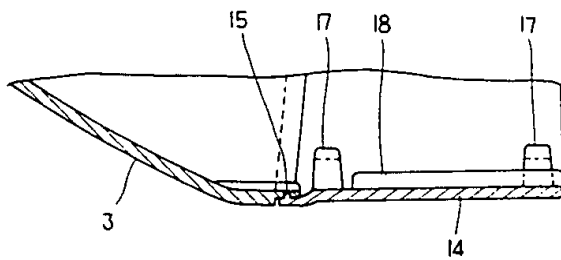
(2)…外装ケース、(3)…前面パネル、(14)…サービスカバー、(15)…固定具、(22)…サービス用開口。

出願人 三洋電機株式会社
代理人 弁理士 西野卓嗣 外2名

第 1 図



第 2 図



第 3 図

